

# ***Stereo Cassette Deck***

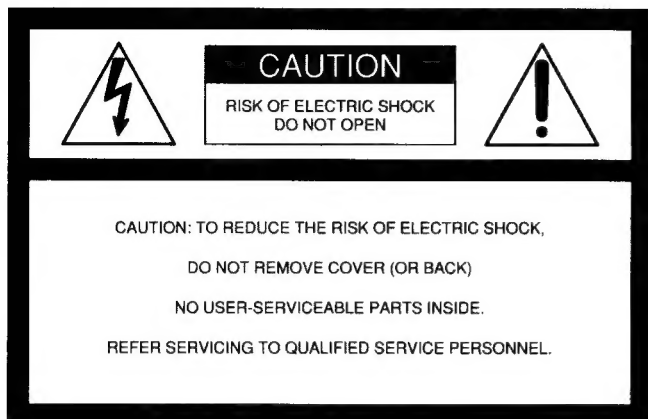
---

Operating Instructions  
Mode d'emploi

TC-K677ES

# WARNING

**To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.**



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

\* The graphical symbols are on the rear enclosure.

## INFORMATION (U.S.A. only)

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient the receiving antenna

Relocate the equipment with respect to the receiver

Move the equipment away from the receiver

Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

## IMPORTANT (U.K. only)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral

Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows: The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red. Do not connect either wire to the earth terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  $\perp$  or coloured green or green-and-yellow.

## INFORMATION (Canada only)

This apparatus complies with the Class B limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.

## Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. TC-K677ES Serial No. \_\_\_\_\_

# Table of Contents

## Getting Started

Features .....	3
Precautions .....	4
Installation .....	4
Connections .....	5
Identification of front panel parts .....	6

## Playback

Playing back .....	7
Locating a selection	
—Automatic Music Sensor (AMS) .....	8
Playing back automatically after rewinding	
—Auto Play .....	8
Locating a desired position using the counter	
—Memory Play .....	9
The accuracy of the digital linear counter .....	9

## Recording

Recording .....	10
Recording FM Broadcasts with the Dolby NR system ..	11
Adjusting the recording level .....	11
Monitoring the recorded sound .....	11
Bias and recording level calibration .....	12
To protect a recording .....	12
What is the Dolby HX PRO system? .....	13
Inserting a blank space during recording	
—Record Muting .....	13

## Timer-Activated Playback and Recording

Timer-activated playback and recording .....	14
--	----

Maintenance .....	14
Specifications .....	15
Troubleshooting guide .....	16

# Features

## For higher quality recording/playback

- **The Dolby HX PRO\* system** which improves the linearity of the tape's high-range response during recording.
- **B and C type Dolby NR\* systems** which reduce tape noise.
- **Bias and recording level calibration** which ensures optimum recording conditions to bring out the best in every tape.
- **Three-head system (separate recording, playback and erase heads)** which allows you to instantly check the recorded sound while recording is in progress.

## For your convenience

- **The AMS and Memory Play functions** which provide easy access to a desired selection.
- **Timer-activated playback and recording** through the use of an optional timer.

## For easier operation

- **Easy-to-read digital linear counter** which shows the elapsed recording or playing time.

\* Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol  and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## Precautions

### On safety

- Operate the unit only on 120 V AC, 60Hz(U.S.A. and Canada model) or 240V AC, 50Hz(U.K. model).
- Before operating the unit, be sure that the operating voltage of your unit is identical with that of your local power supply.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for a long time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.

### On operation

- When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.
- Because of a safety mechanism, the function buttons will not operate if the cassette holder is not completely closed, if there is no cassette in the cassette holder, or if a cassette has been incorrectly inserted into the cassette holder.

### On head cleaning

The head and tape path should be cleaned after every ten hours of operation. Dirty heads and a dirty tape path may cause:

- loss of high-frequency response
- loss of sound volume
- sound drop-out

If you have any questions or problems concerning your unit, please contact your nearest Sony dealer.

For detailed safety precautions, see the leaflet "IMPORTANT SAFEGUARDS". (U.S.A. only)

## Installation

### Notes on Installation

- Place the unit with the front panel facing you in a location with adequate air circulation to prevent overheating of the unit.
- Do not place the unit:
  - near heat sources such as radiators or air ducts.
  - in places subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
  - in an inclined position.
  - on a rug or other soft surfaces that would block the ventilation holes on the bottom of the unit.

---

### Do not throw away the carton and the packing material

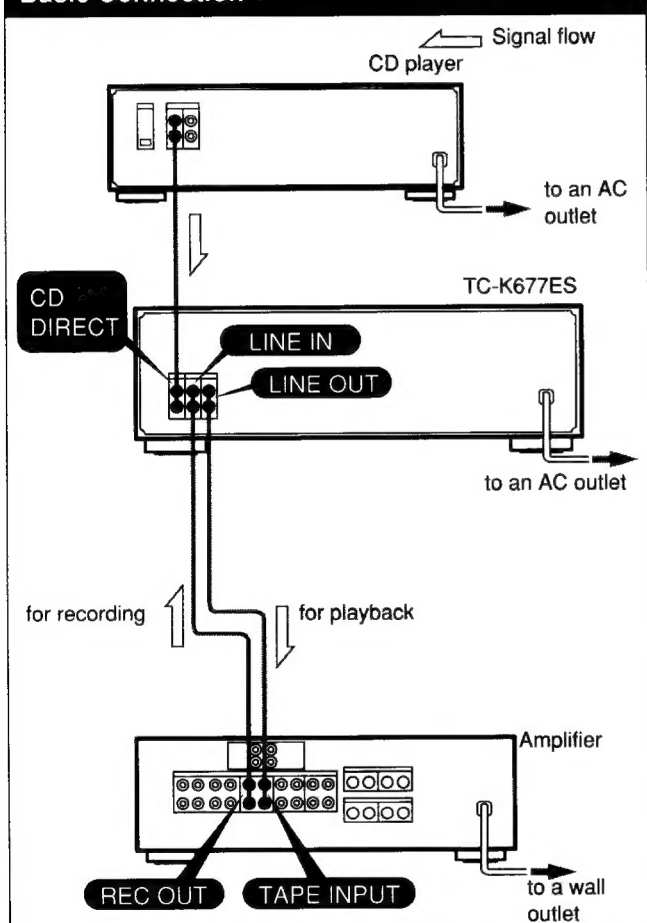
They will come in handy when transporting the unit or shipping it for servicing.

# Connections

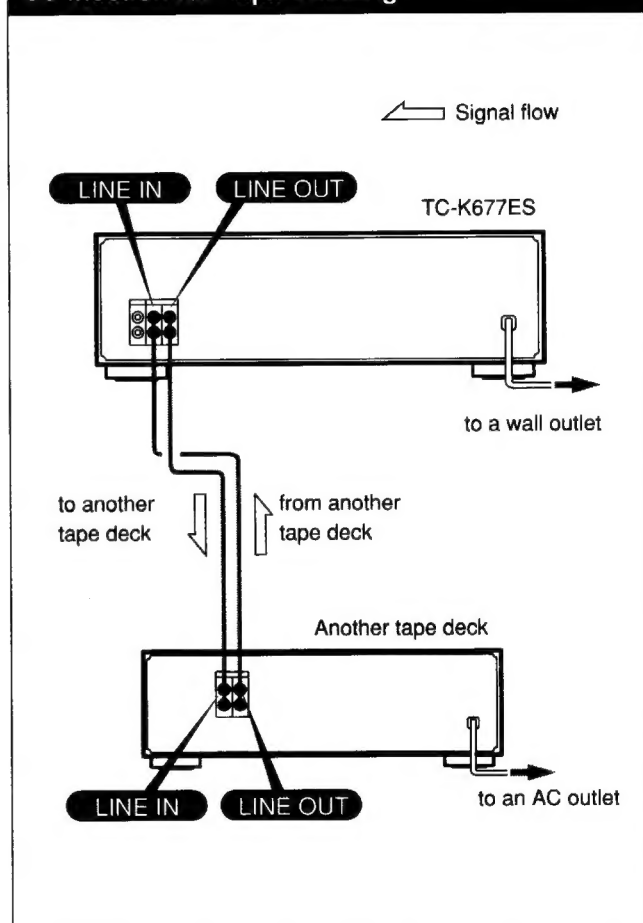
## Notes on Connections

- Turn off the power to all equipment to be connected before making any connection.
- Note that the red plug of the supplied connecting cord is for right-channel (R) connection and the white plug for left-channel (L) connection.
- The connecting cords should be fully inserted into the jacks. A loose connection may cause hum pickup.

### Basic Connection



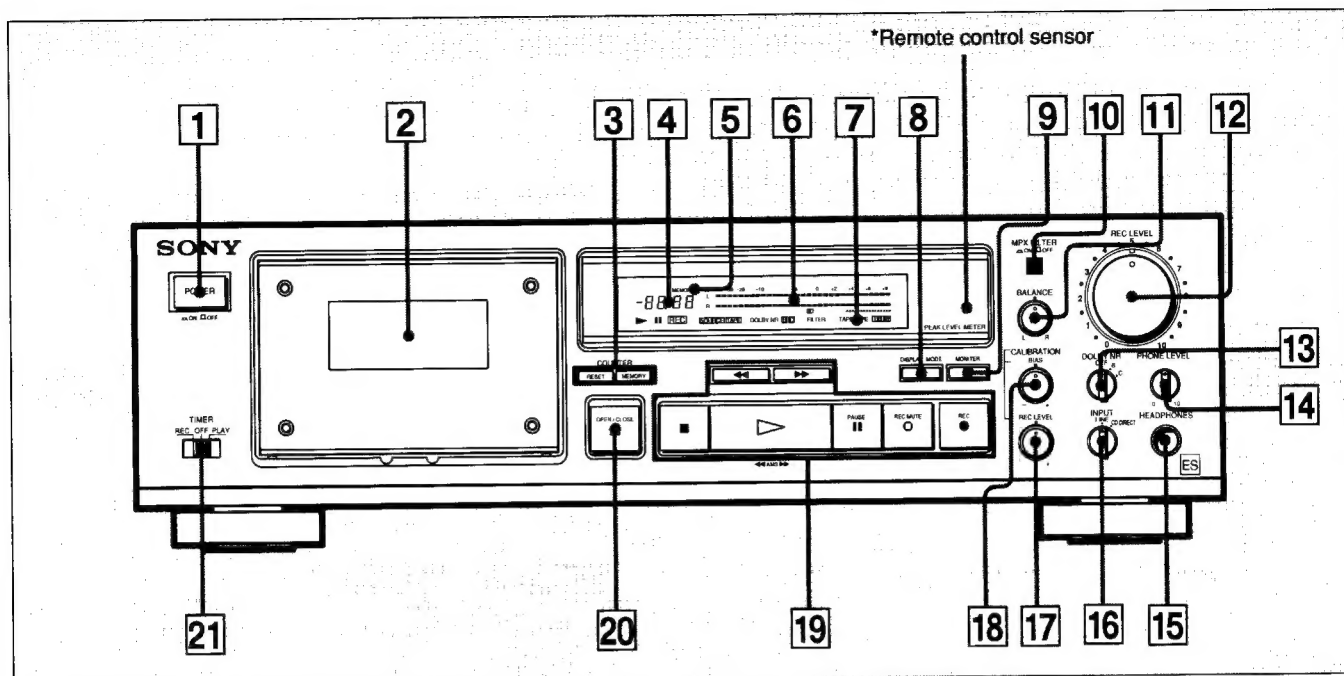
### Connection for Tape Dubbing



#### Note on the CD DIRECT input terminal

Connecting a CD player or a DAT deck to the CD DIRECT input allows the sound signal of the connected unit to be directly input to the unit. Since this shortens the signal path, the result is higher sound quality. However, due to the shortened signal path, the BALANCE knob and MPX filter are rendered inoperative during input from the CD DIRECT input. If your CD player is equipped with two sets of outputs, connect one set to the amplifier and the other to the CD DIRECT input of this unit. You may then use the INPUT button to switch between CD DIRECT input or line input to suit your recording needs.

# Identification of Front Panel Parts



For details, refer to the page number indicated in ●.

1 POWER switch

2 Cassette holder

3 Counter buttons  
RESET button 9  
MEMORY button 9

4 LINEAR COUNTER 9

5 MEMORY indicator 8

6 PEAK LEVEL METER 11

7 TAPE TYPE indicator 7

8 DISPLAY MODE button 7

9 MONITOR button 11

10 MPX FILTER switch 11

11 BALANCE control 10

12 REC (recording) LEVEL control 10, 11

13 DOLBY NR (noise reduction) switch 7, 10

14 PHONE (headphones) LEVEL control 7

15 HEADPHONES jack (stereo phone jack) 7

16 INPUT selector 10

17 REC (recording) LEVEL control for calibration 12

18 BIAS control 12

19 Tape operation buttons



- ◀◀ (rewind) button
- ▶▶ (fast-forward) button
- (stop) button
- ▶ (play) button
- || PAUSE button
- REC MUTE (record muting) button 13
- REC (recording) button

20 ▲ OPEN/CLOSE button

21 TIMER switch 14

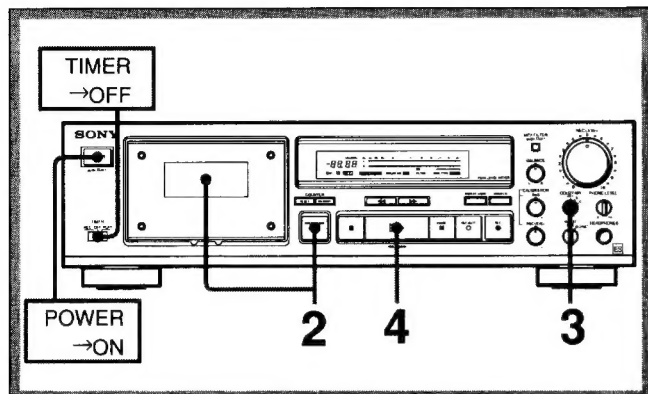
## \*Remote control sensor

You can remotely control this cassette deck with:

- A remote commander that came with a Sony amplifier or receiver if it has the  mark and cassette deck control capability.
- An optional Sony remote commander with the  mark and cassette deck control capability.

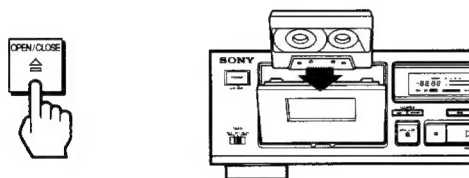
# Playing Back

Follow the procedure below to play back a cassette.

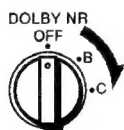


**1** Turn on the amplifier and select the tape function.

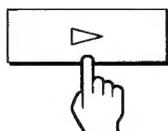
**2** Insert a cassette.



**3** Set DOLBY NR to the same position that was used when the cassette was recorded.



**4** Start playback.



To stop playback, press the ■ button.

To stop playback momentarily, press the || button.

To restart playback, press the || or ► button.

To fastwind a tape rightward, press the ►► button in stop mode.

To fastwind the tape leftward, press the ◀◀ button in stop mode.

## Selecting the display mode

You may choose among three display modes by pressing the DISPLAY MODE button: (1) all indications are displayed; (2) the counter and MONITOR indication are displayed; or (3) no display.

## How to use the DOLBY NR switch

Set the DOLBY NR switch to the same position (B, C, or OFF) that was used when the cassette was recorded.

## The TIMER switch must be set to OFF

Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

## Is it necessary to set the tape type being used?

No. The deck has an automatic tape type detection system.

## To start operations while the cassette holder is open

Operations may be started while the cassette holder is open. For example, when the ► button is pressed while the cassette holder is open, the cassette holder will close and playback will start. Similarly, pressing the ◀◀, ►►, or || buttons while the cassette holder is open will close the cassette holder and start the respective operation.

## To change to recording mode during playback

Keeping the ► button pressed, press the ● button. The unit immediately switches from playback to recording without stopping the tape. This is useful when editing previously recorded material.

## For headphone listening

Connect the headphone plug to the HEAD PHONES jack. The listening level can be controlled with the LEVEL control.

## Is it necessary to set the MONITOR switch for playback?

No. The TAPE mode is automatically selected and TAPE is displayed.

## What is Dolby NR system?

The Dolby NR (noise reduction) system reduces tape hiss noise in low-level, high-frequency signals by boosting the signals during recording and lowering them during playback.

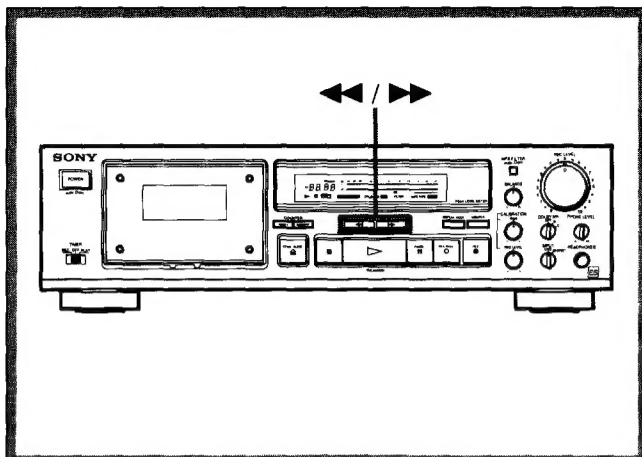
## Note

The Dolby HX Pro system is effective only during recording, not during playback.

## Locating a Selection

### —Automatic Music Sensor (AMS)

The AMS function detects the blank space between selections, allowing you to quickly locate the beginning of desired selections.



During playback, press ►► or ◀◀ referring to the following table.

Desired selection	
Next selection	Selection being played
►►	◀◀

The play indicator flashes while the AMS searches for the beginning of the selection. After locating the beginning of the selection, playback will start automatically.

#### To ensure proper operation of the AMS

There must be a blank of four seconds or longer between selections. Use the record muting function to insert a blank space when recording.

#### The AMS may skip a selection in the following cases:

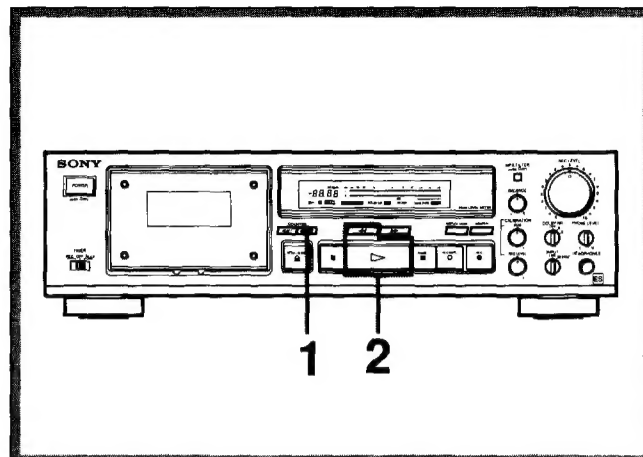
- If the ►► (or ◀◀) button is pressed immediately before the following selection.
- If there is noise in the space between selections.
- If the space is less than four seconds long.

#### The AMS will treat the following as blanks:

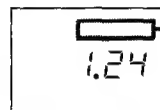
- a long pause in the music
- a passage of low frequencies or very low volume
- a gradual increase or decrease in volume

## Playing Back Automatically after Rewinding —Auto Play

The Auto Play function automatically starts playing back a cassette after fast winding it to the beginning.

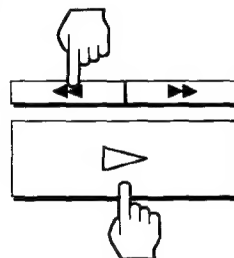


1



Make sure the MEMORY indicator is off. If it is not, press MEMORY.

2



While pressing ►►, press ◀◀.

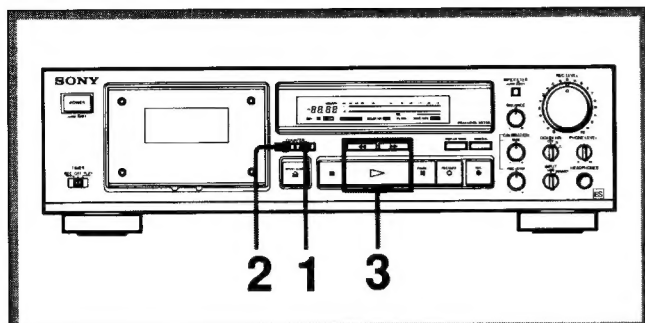
After the tape is completely rewound, the unit will automatically start playback.



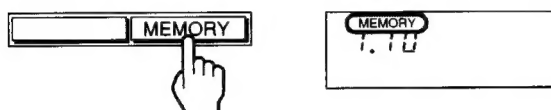
# Locating a Desired Position Using the Counter

## —Memory Play

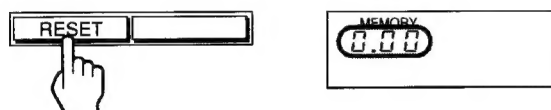
The Memory Play function allows you to use the counter to record a desired position on a cassette for fast relocation and automatic playback later.



### 1 Activate the Memory Play function.

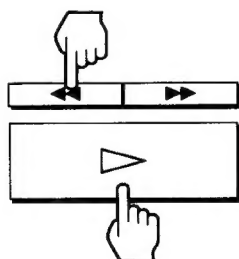


### 2 At the desired position, reset the counter.



The desired position is memorized.

### 3 To return to the desired position While pressing ◀◀, press ▶▶.



### Returning to the memorized position in stop mode —Memory stop

If you press only the ◀◀ button when the MEMORY indicator is on in the stop mode, the tape rewinds and the unit stops when the counter reaches 0.00. Be sure to first stop playback before activating the Memory Stop function, otherwise the AMS function will activate.

### To deactivate the Memory Play function

Press the MEMORY button, turning off the MEMORY indicator.

### The Accuracy of the Digital Linear Counter

Since the counter is not a digital clock, the number will differ from the actual elapsed playback or recording time by a few minutes, depending on such factors as tape length and hub size.

#### Note on Memory Play/Stop

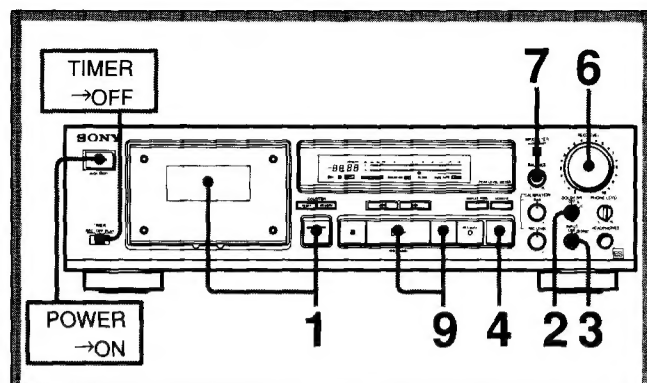
In actuality, the tape is rewound to slightly short of 0.00.

#### Do not turn off the power while using the counter

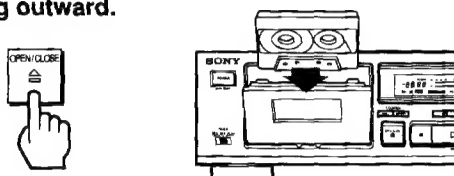
Turning the power off, then on again resets the counter to 0.00.

# Recording

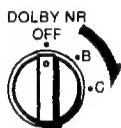
Follow the procedure below to record a source on a cassette.



- 1 Insert a cassette with the side to be recorded facing outward.



- 2 Select the Dolby NR setting.



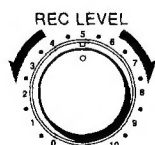
- 3 To record the CD program source through the CD DIRECT Input terminal, set INPUT to CD DIRECT.

- 4 Place the unit into recording pause mode.



- 5 Play the program source to be recorded.

- 6 Adjust the recording level.



See **Adjusting the Recording Level** on page 11.

- 7 Adjust the balance.

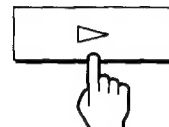


- 8 Restart the program source, if required.

- 9 Start recording.



or



**To stop recording**  
Press the ■ button.

## If playback starts instead of recording

The cassette tab has been removed. To record on this cassette, cover the hole with plastic tape. (See page 12.)

## The TIMER switch must be set to OFF

Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

## Is it necessary to set the MONITOR button for recording?

No. The source mode is automatically selected and SOURCE is displayed. If you wish to monitor the recorded sound, press the MONITOR button to select the TAPE mode.

## To start recording while the cassette holder is open

If you press the ● button while the cassette holder is open, the holder will close automatically and the unit will switch to recording pause mode. This function allows you to start recording at a moment's notice.

## Checking the recording time on a tape

To check the remaining recording time on a tape:

- 1 Press the RESET button to reset the counter to 0.00.
- 2 Press ►► to advance the tape to its end. The number on the counter shows the approximate recording time.

To check the total recording time of a tape, first rewind the tape to its beginning, then follow the same steps as above.

## Recording FM Broadcasts with the Dolby NR System

When recording FM broadcasts with the DOLBY NR system, set the MPX FILTER switch to ON (the "FILTER" indicator appears).

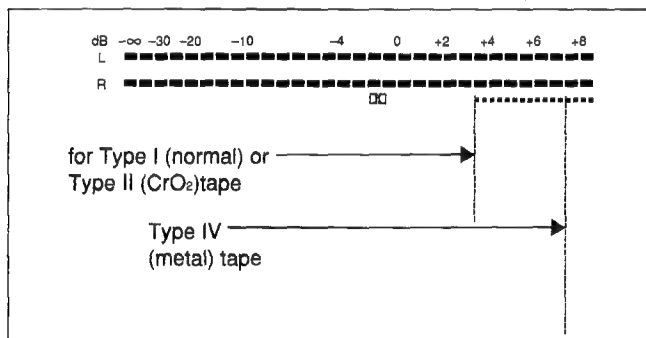
The MPX filter eliminates remnants of the 19-kHz stereo carrier and 38-kHz subcarrier signals which may impair the operation of the DOLBY NR system. Be sure that the Dolby NR switch is turned on since the MPX filter will not function otherwise. During recording with the Dolby NR system, use this switch only if the tuner is not equipped with its own MPX filter or the equipped filter does not function effectively.

## Adjusting the Recording Level

The optimum recording level, which differs according to the tape type, is indicated on the PEAK LEVEL METER for each tape type.

Adjust the REC LEVEL control as high as possible without exceeding the recommended range for the tape type being used.

### Recommended maximum PEAK LEVEL METER reading



### Tips on recording level adjustment

- If the recording level setting is too high, the recording will be distorted; if it is too low, the tape will produce a hissing sound. Therefore, the recording level should be set as high as possible without causing distortion.
- If the program source to be recorded has many high frequency signals, set the level to a relatively low position.

## Monitoring the Recorded Sound

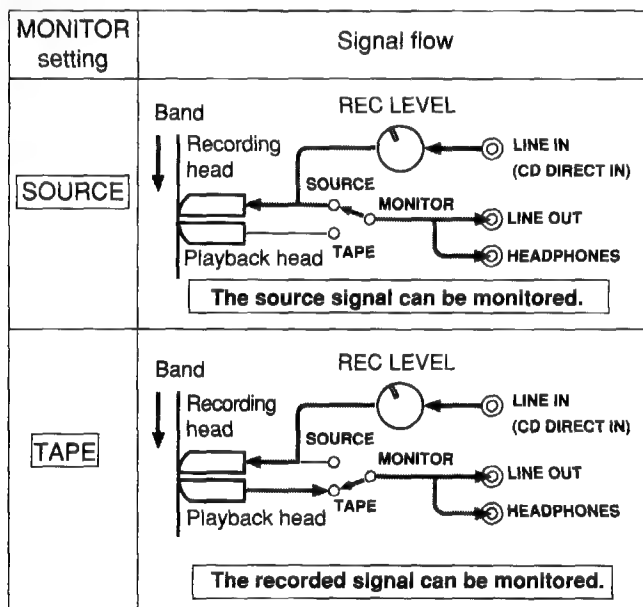
As this unit has three separate heads for recording, playback and erasure, you can check the quality of a recorded sound by comparing it with the input source signal.

**To listen to the input source signal**, set the MONITOR button to SOURCE.

**To listen to the sound recorded on the tape**, set the MONITOR button to TAPE.

While recording, use this monitoring function to check that there is no distortion due to excessive level settings or sound degradation due to head contamination.

### MONITOR button setting and signal flow

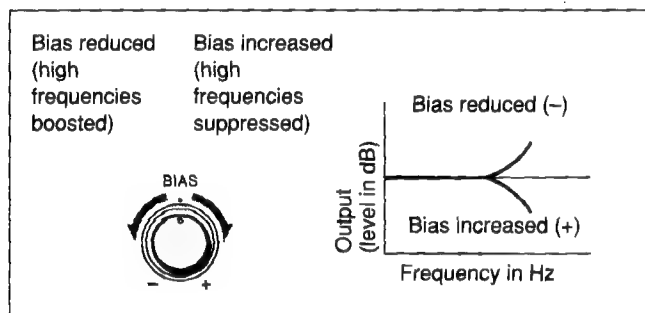


# Recording

## Bias and Recording Level Calibration

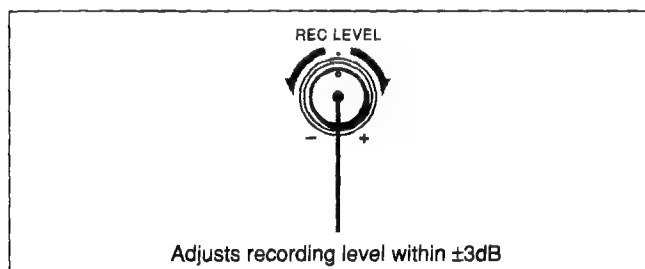
### Bias calibration

To obtain the optimum frequency response, use the BIAS control to adjust the bias current according to the tape type being used. Reducing the bias boosts high frequencies but increases distortion. Increasing the bias decreases distortion but suppresses high frequencies. Balance the bias according to your listening preference.



### Recording level calibration

Even when the recording level is adjusted correctly, using a tape with low sensitivity will result in a low playback level. The REC LEVEL calibration control allows you to compensate for sensitivity differences among tapes to equalize both recording and playback levels. This is especially important when using the Dolby NR system, since it is most effective when recording and playback levels are the same.



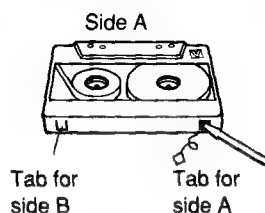
### Note

In the case of Type IV cassette tapes, the frequency change for any given bias setting will be minimal.

## To Protect a Recording

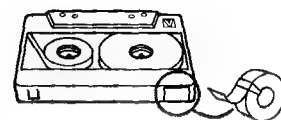
### To protect a recording on side A or B

Break out the respective tab.



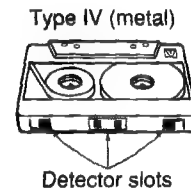
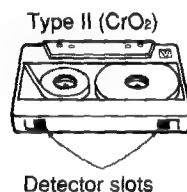
### To recover a cassette for recording

Cover the respective slot with tape.



### When using Type II (CrO<sub>2</sub>) or Type IV (metal) cassettes

Be careful not to cover the detector slots which are necessary for automatic tape detection.



### Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette to prevent contamination of the heads by dirt, dust, or oil on the skin.
- Keep cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.

### Note on cassettes longer than 90 minutes

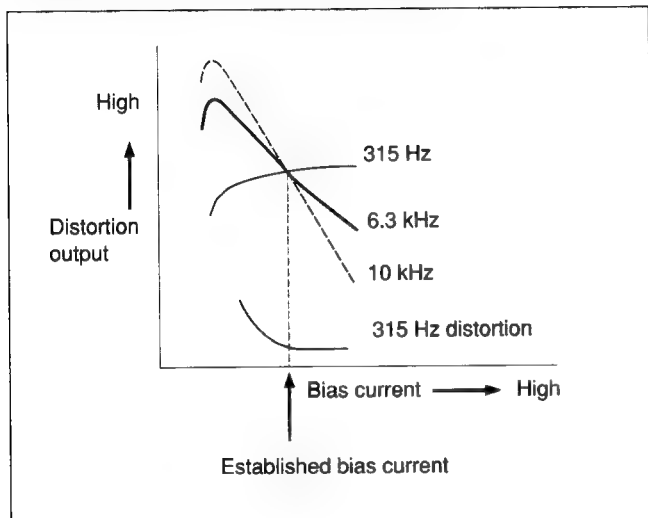
The use of cassettes longer than 90 minutes is not recommended except for long continuous playback.

# Inserting a Blank Space during Recording

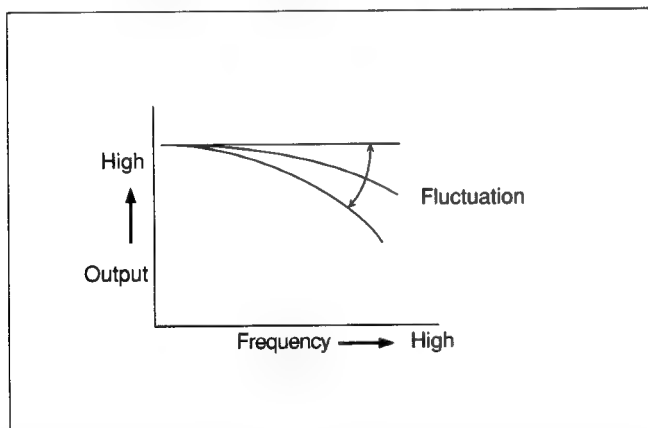
## —Record Muting

### What is the Dolby HX PRO System?

The Dolby HX PRO system provides improved linearity in high-range frequency response during recording. Tapes recorded with this system retain the same high quality even when played back on other tape decks.

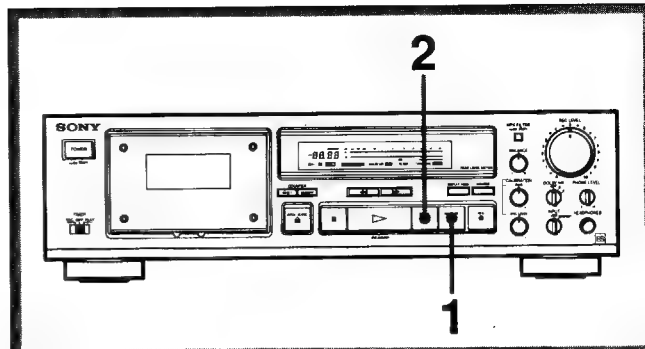


As shown above, characteristics such as output level and distortion differ widely according to the bias (high-frequency) current. In conventional systems, the bias current is susceptible to variations in certain recording signals (see diagram below) which may cause fluctuations in frequency response, distortion, or other unwanted characteristics.

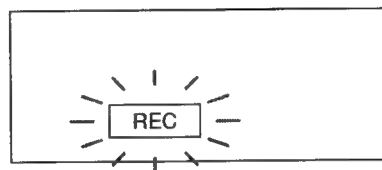


With the Dolby HX PRO system, the effective bias amount added to the bias current is controlled in millisecond units to greatly reduce distortion, improving linearity in high-range response and ensuring high-intensity recording with minimal distortion and noise.

The Record Muting function allows you to insert a four-second blank to enable proper AMS operation (see page 8), and to replace unwanted input with a blank of any desired length.



**1 While recording, press  and release it immediately.**





The **REC** indicator starts to blink. During this time, no incoming signals are recorded on the tape. After four seconds, the **||** indicator lights up and the unit enters recording pause mode.

**2 Resume recording.**

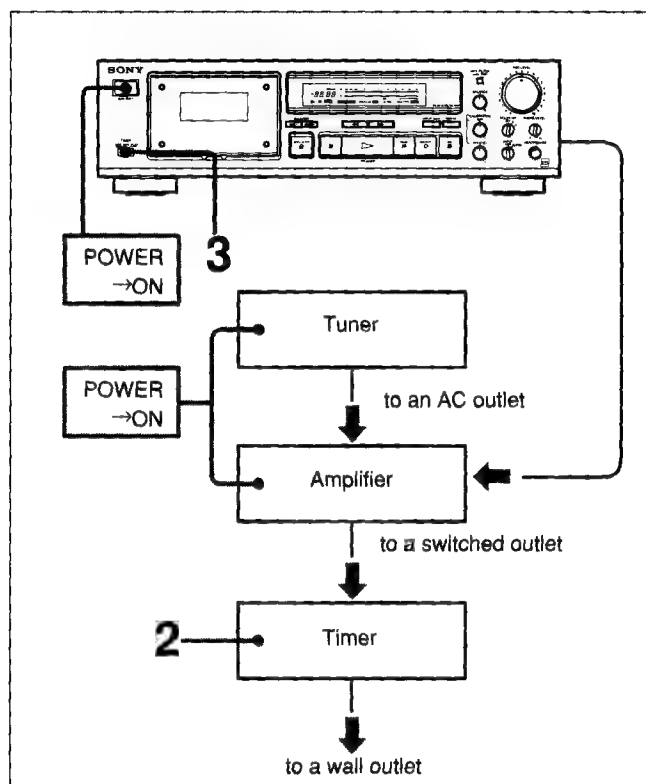


### To create a blank longer than four seconds

Press the  button for the desired length of time. After four seconds, the **REC** indicator blinks with greater rapidity. When you release the  button, the **||** indicator lights up and the unit goes into recording pause mode. Press the **||** button to resume recording.

## Timer-Activated Playback and Recording

By connecting an optional timer, recording or playback can be performed automatically at a preset time.



### 1 Prepare the unit for playback or recording.

For playback	Follow steps 1 through 3 on page 7.
For recording	Follow steps 1 through 7 on page 10.

Close the holder completely.

### 2 Set the timer to the desired time.

Power to the tape deck will be cut off.

### 3 Set the deck's TIMER switch to PLAY or REC.

Playback or recording will start at the preset time.

#### Keep the POWER switch on the unit on

When the timer is set, the power to the unit will be cut off. However, the POWER switch must be on to start timer-activated operation.

#### When the timer-activated operation is completed

Set the TIMER switch on the unit to OFF. If the TIMER switch is left at REC, the unit will automatically start recording the next time the power is turned on, and the previously recorded material may be erased.

## Maintenance

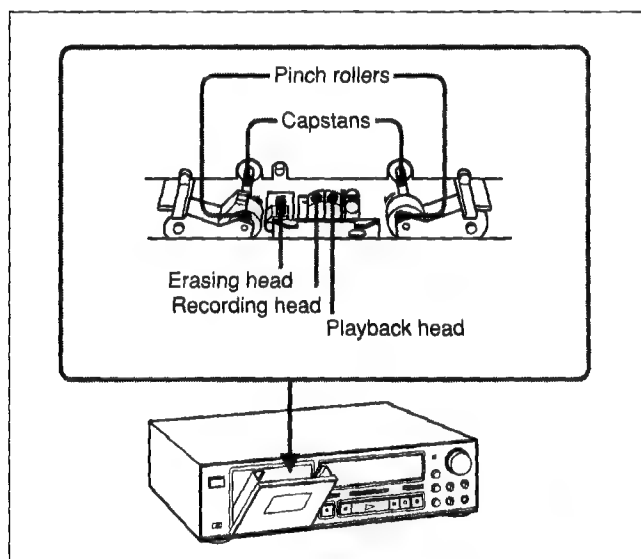
### Cleaning the Heads and Tape Path

Clean all surfaces over which the tape travels after every ten hours of operation to guard against:

- low-quality sound
- a decrease in sound level
- excessive wow, flutter or drop-out
- incomplete erasure
- impairment of recording function

To obtain high-quality recorded sound, cleaning before every recording is recommended.

- 1 Keeping the power on, turn the volume control on the amplifier to minimum.
- 2 Press  $\Delta$  to open the cassette holder.
- 3 Wipe the heads, the pinch rollers and the capstans with a cotton swab slightly moistened with alcohol or commercially available cleaning fluid for tape decks.



Do not insert a cassette until the cleaned areas are completely dry.

### Demagnetizing the Heads

After 20 to 30 hours of use, or when you notice hiss and/or loss of high frequencies, the residual magnetism built up on the heads should be removed.

- 1 Keeping the power on, turn the volume control on the amplifier to minimum.
- 2 Press  $\Delta$  to open the cassette holder.
- 3 Demagnetize the heads with any commercially available demagnetizer.

Refer to the instruction manual of the demagnetizer for detailed instructions.

### Cleaning the Cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution.

Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvents such as alcohol or benzene.

# Specifications

Recording system	4-track 2-channel stereo
Fast-winding time	Approx. 90 sec. (with Sony C-60 cassette)
Bias	AC bias
Heads	Erasing head × 1 (S&F head) Recording head × 1 (Permalloy head) Playback head × 1 (LA head)
Motors	Capstan motor × 1 (DC servo motor) Reel motor × 1 (DC motor) ASIST(mechanical drive) motor × 1 (DC motor)

Signal-to-noise ratio (at peak level)

Dolby NR switch	OFF	B-Type ON	C-Type ON
Cassette			
Type IV(Sony METAL-SLT/S)	60dB	69 dB	75 dB
Type II(Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
Type I(Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Total harmonic distortion

1.0% (with Sony METAL-SLT/S cassette)

Frequency response (DOLBY NR OFF)

Type IV cassette (Sony METAL-SLT/S)	20–21,000 Hz (±3 dB, IEC) 20–16,000 Hz [±3 dB 0VU (-4dB) recording]
Type II cassette (Sony UX-S)	20–19,000 Hz (±3 dB, IEC)
Type I cassette (Sony HF-S)	20–17,000 Hz (±3 dB, IEC)

Wow and flutter  
±0.09% W.Peak (IEC)  
0.05% WRMS (NAB)  
±0.14% W.Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	77.5 mV
	Input impedance	47 k ohms
CD DIRECT INPUT	Input impedance	47 k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.32 V at a load impedance of 47 k ohms
	Load impedance	Over 10 k ohms
Headphones (stereo phone jack)	Output level	0–1.25 mW at a load impedance of 32 ohms

## General

Power requirements	Model for U.S.A and Canada: 120 V AC, 60 Hz Model for the United Kingdom: 240 V AC, 50 Hz
Power consumption	19 W
Dimensions	Approx. 430 × 123 × 300 mm (w/h/d) (17 × 4 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> × 11 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> inches) including projecting parts and controls
Weight	Approx. 4.9 kg (10 lbs 13 oz)

## Supplied accessories

Audio connecting cords (2)

Design and specifications subject to change without notice.

## Note

This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

# Troubleshooting Guide

The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck. Should any problems persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer.

Before proceeding with these trouble checks, verify that:

- The power cord is firmly connected.
- Amplifier connections are firmly made.
- Heads, capstans and pinch rollers are clean.
- The amplifier controls and switches are set correctly.

Function buttons and tape transport problems		
Symptom	Cause	Remedy
The function buttons do not activate.	The cassette is not properly inserted.	Insert cassette correctly.
	Button was pressed immediately after the power was turned on.	Wait until the ■ indicator stops blinking.
Playback or recording begins when the power is turned on.	The TIMER switch is not set to OFF.	Set the TIMER switch to OFF.
The ● button does not activate.	There is no cassette in the holder.	Insert a cassette.
	A tab has been removed from the cassette.	Cover the slot with tape (page 12).
Automatic shut-off mechanism activates before the tape comes to its end.	The tape is slack.	Take up the tape slack.
	The cassette shell is deformed.	Use another cassette.
	The Memory Play function is activated.	Press the MEMORY button to deactivate the function.
Excessively loud tape transport noise during fast winding.	This noise is caused by the cassette and does not signify a mechanical problem.	—
The cassette holder will not close.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected while the cassette holder is open.	Reconnect the power.
The ▲ button does not function.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected.	Reconnect the power.



## Recording and playback problems

Symptom	Cause	Remedy
Recording or playback cannot be made or there is a decrease in sound level.	The heads are either dirty or magnetized.	Clean or demagnetize the heads.
	Improper connection.	Make connections properly (page 5).
	Improper setting of the amplifier controls.	Set the amplifier controls to the appropriate positions.
Excessive wow, flutter or drop-out.	The head, capstan or pinch roller is dirty.	Clean in accordance with instructions (page 14).
Incomplete erasure.	The erasing head is dirty.	Clean the erasing head.
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	The head is magnetized.	Demagnetize the head.
Unbalanced tone in high frequencies.	Improper setting of the DOLBY NR switch.	During playing back, set the switch to the same position used in recording.
	The unit is placed near a television set.	Move the unit away from the television set.
The desired selection cannot be located even though you activate the AMS.	There is noise in the space between selections. The space is less than four seconds long.	Rerecord the tape if you can, and insert a blank space of four seconds using the <b>O</b> button.
	The <b>▶▶</b> (or <b>◀◀</b> ) button was pressed immediately before the beginning of the following selection.	—
Playback begins in the middle of the selection when the AMS is activated.	The selection contains one of the following: — a long pause in the music — a passage of low frequencies or very low volume — a gradual increase or decrease in volume.	While the tape is playing, press the <b>▶▶</b> or <b>◀◀</b> button again.

## Noise

Symptom	Cause	Remedy
Hum noise.	The unit is stacked on or under the amplifier.	Separate the unit.
Noise is recorded.	The recording was made near equipment such as a television set or a color monitor, and interference has affected the recording on the tape and the Dolby NR system.	Move the unit away from the television set or color monitor.

Français

## Avertissement

Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'éviter toute décharge électrique, ne pas ouvrir le coffret. Confier l'entretien de l'appareil uniquement à un personnel qualifié.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil est conforme aux normes Classe B pour bruits radioélectriques, spécifiés dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique.

# Table des matières

## Préparatifs

Caractéristiques .....	19
Précautions .....	20
Installation .....	20
Connexions .....	21
Identification des organes du panneau avant .....	22

## Lecture

Lecture .....	23
Localisation d'une plage	
—Détecteur automatique de musique (AMS) .....	24
Lecture automatique après rebobinage rapide	
—Lecture automatique .....	24
Localisation d'un point donné à l'aide du compteur	
—Lecture mémorisée .....	25
Précision du compteur linéaire numérique .....	25

## Enregistrement

Enregistrement .....	26
Réglage manuel du niveau d'enregistrement .....	27
Enregistrement d'émissions FM avec le circuit Dolby .....	27
Surveillance du son enregistré .....	27
Protection d'un enregistrement .....	28
Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO? .....	29
Insertion d'espaces vierges pendant l'enregistrement	
—Sourdine à l'enregistrement .....	29

## Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie .....	30
--	----

Entretien .....	30
Spécifications .....	31
Guide de dépannage .....	32

# Caractéristiques

## Pour une meilleure qualité à l'enregistrement/lecture

- **Le système Dolby HX PRO\*** qui, à l'enregistrement, rehausse la linéarité de la réponse des hautes fréquences de la bande.
- **Les circuits Dolby de type B et C** qui réduisent les parasites de la bande.
- **Le calibrage du niveau de polarisation et d'enregistrement** pour obtenir les meilleures conditions d'enregistrement et tirer le maximum d'une cassette.
- **Un groupe de trois têtes** (séparées pour lecture, enregistrement et effacement) qui autorise une surveillance instantanée du son pendant qu'il s'enregistre.

## Pour votre commodité

- **Les fonctions AMS et lecture mémorisée** fournissant un accès rapide à la plage musicale souhaitée.
- **Le déclenchement programmé de l'enregistrement et de la lecture** par une minuterie en option.

## Pour la facilité de l'emploi

- **Un compteur linéaire numérique d'une lecture facile**, affichant la durée écoulée de l'enregistrement et de la lecture.

\* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double-D  et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## Précautions

### Sécurité

- Faire fonctionner l'appareil uniquement sur courant secteur de 120 V, 60 Hz.
- Avant de mettre l'appareil en service, vérifier que la tension de fonctionnement est identique à celle du secteur local.
- Si un solide ou un liquide quelconque devait s'infiltrer dans l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation et le faire vérifier par un réparateur qualifié avant de le remettre en service.
- Débrancher l'appareil au niveau de sa prise secteur si l'on prévoit une longue période d'inutilisation. A cette fin, saisir le cordon par sa fiche et ne jamais tirer sur le fil proprement dit.
- Cet appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation principale du secteur tant que la fiche n'a pas été retirée de la prise secteur, même si l'appareil lui-même a été mis hors tension.

### Fonctionnement

- Quand l'appareil n'est pas utilisé, le mettre hors tension pour économiser l'énergie et prolonger la durée de vie de ses composants.
- Par action d'un mécanisme de sécurité, les touches de fonction sont inopérantes si le logement de la cassette n'est pas complètement refermé, si celui-ci ne contient pas de cassette ou si une cassette y est mal installée.

### Nettoyage des têtes

Les têtes et le parcours de la bande doivent être nettoyés toutes les 10 heures d'utilisation. Un encrassement des têtes et du parcours de la bande peut entraîner:

- une perte de la réponse des hautes fréquences
- une perte d'intensité sonore
- des pertes locales du signal sonore

Pour toute question ou difficulté, relative à cet appareil, prière de consulter le concessionnaire Sony le plus proche.

## Installation

### Remarques sur l'installation

- Diriger le panneau avant de l'appareil vers soi et le placer dans un endroit où une bonne ventilation évitera une surchauffe des composants internes.
- Ne pas installer l'appareil:
  - près de sources de chaleur, telles que des radiateurs ou des bouches d'air chaud.
  - dans un endroit en plein soleil, très poussiéreux ou soumis à des vibrations mécaniques ou à des chocs.
  - en position inclinée.
  - sur un tapis ou une surface douce qui obstruerait les orifices de ventilation, prévus sur le fond.

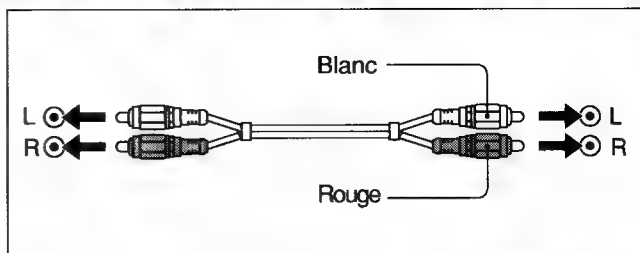
**Ne pas jeter le carton et l'emballage,**

car ils s'avèreront pratiques lors d'un transport ou de l'expédition de l'appareil au service de réparation, par exemple.

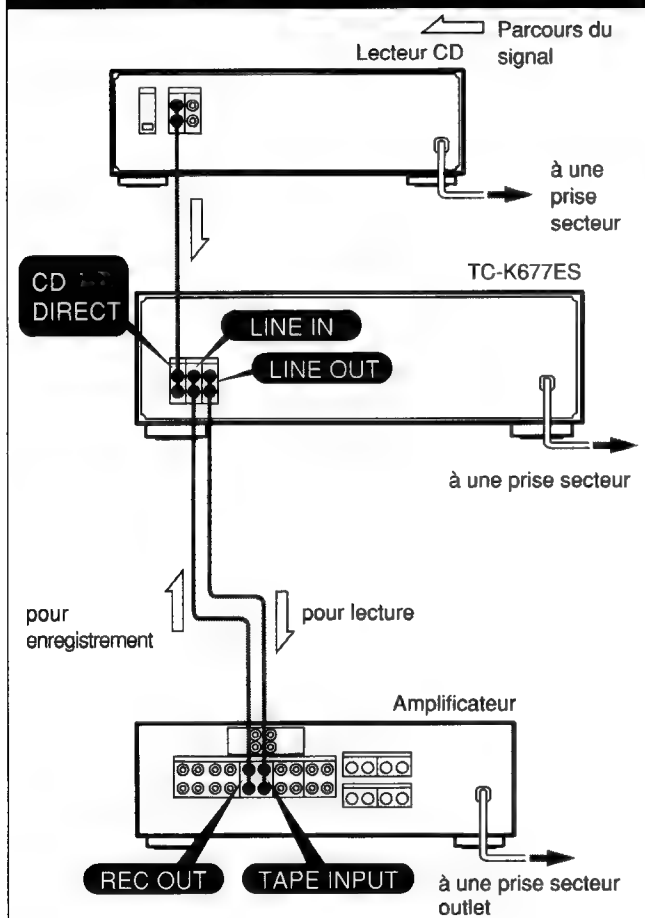
# Connexions

## Remarques sur les connexions

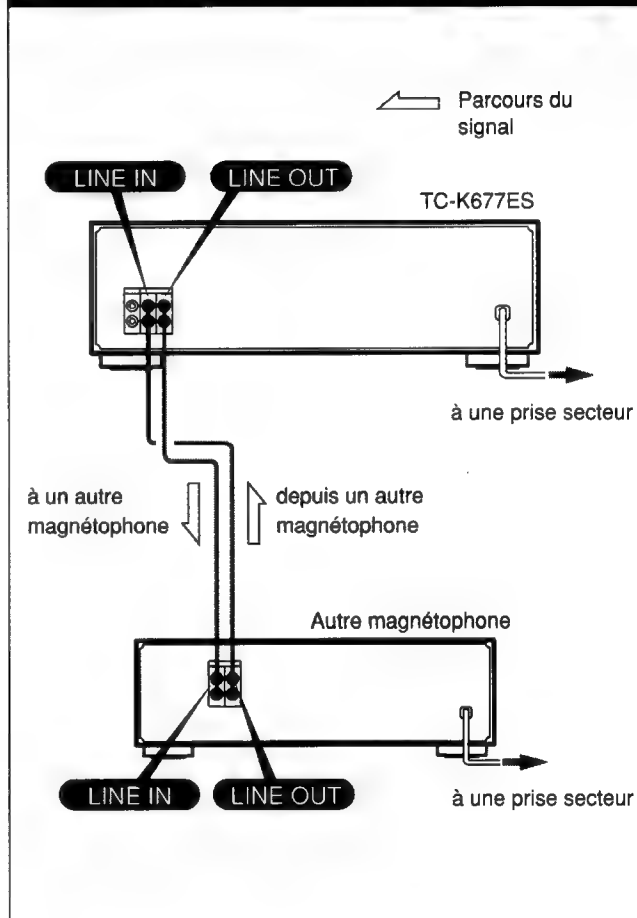
- Mettre tous les appareils hors tension avant de procéder aux connexions.
- Noter que la fiche rouge du cordon de raccordement fourni est destinée au canal droit (R) et la fiche blanche au canal gauche (L).
- Les fiches des cordons de raccordement doivent être insérées à fond dans les prises, car tout branchement relâché risque de provoquer un ronflement.



## Connexions de base



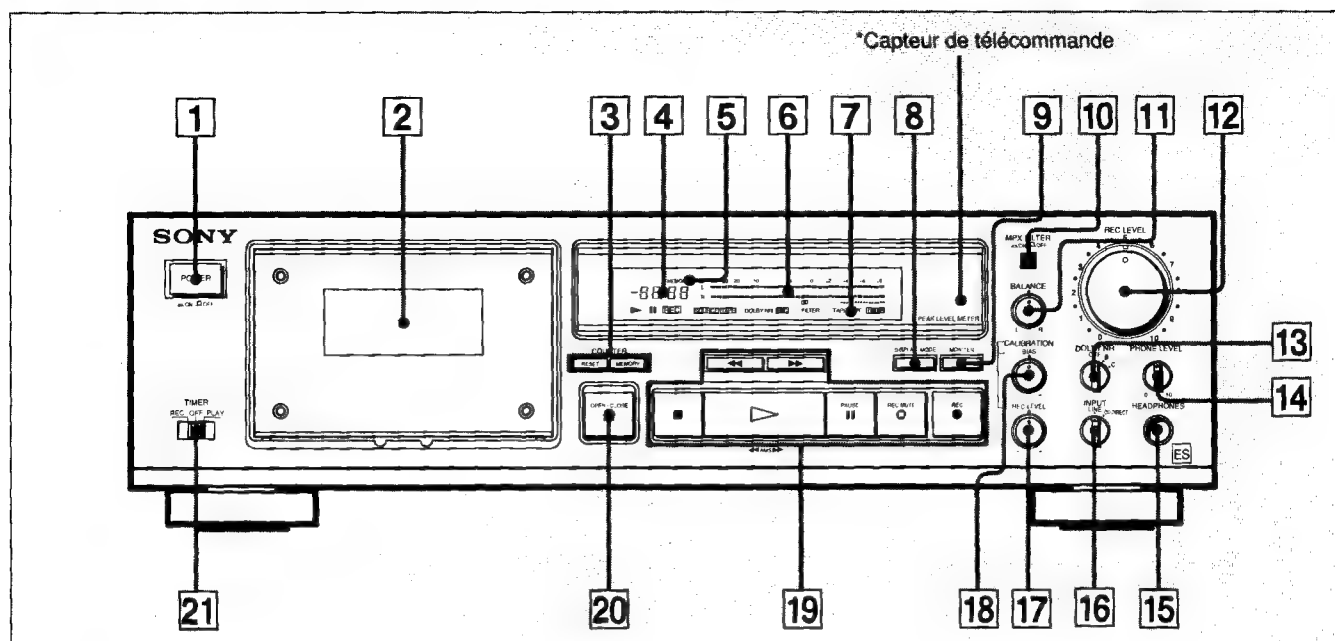
## Connexions pour copie de bande



### Remarque sur la borne d'entrée CD DIRECT

Le fait de brancher un lecteur CD ou une platine DAT sur l'entrée CD DIRECT permet au signal sonore de l'appareil raccordé de parvenir directement à cet appareil; ce parcours réduit fournit au son une meilleure qualité. Toutefois, comme le parcours est raccourci, le bouton **BALANCE** et le filtre **MPX** sont court-circuités et donc inopérants lors d'une entrée depuis la borne **CD DIRECT**. Si le lecteur CD utilisé est doté de deux jeux de sorties, brancher l'un à l'amplificateur et l'autre à la borne d'entrée **CD DIRECT** de cet appareil. On pourra alors se servir de la touche **INPUT** pour passer entre l'entrée **CD DIRECT** et l'entrée de ligne, en fonction des besoins de l'enregistrement.

# Identification des organes du panneau avant



Pour les détails, se reporter au numéro de page, indiqué dans un cercle ●.

**1** Interrupteur d'alimentation (POWER)

**2** Logement de cassette

**3** Touches de compteur  
Touche de réinitialisation (RESET) ●  
Touche de mémorisation (MEMORY) ●

**4** Compteur linéaire (LINEAR COUNTER) ●

**5** Indicateur de la mémoire (MEMORY) ●

**6** Crête-mètre (PEAK LEVEL METER) ●

**7** Indicateur du type de bande (TAPE TYPE) ●

**8** Touche de mode d'affichage (DISPLAY MODE) ●

**9** Touche de surveillance (MONITOR) ●

**10** Interrupteur de filtre (MPX FILTER) ●

**11** Réglage d'équilibrage (BALANCE) ●

**12** Réglage du niveau d'enregistrement  
(REC LEVEL) ● ●

**13** Interrupteur de circuit réducteur de bruit Dolby  
(DOLBY NR) ● ●

**14** Réglage du niveau au casque (PHONES) ●

**15** Prise de casque (HEADPHONES) (prise téléphonique  
stéréo) ●

**16** Sélecteur d'entrée (INPUT) ●

**17** Réglage de niveau d'enregistrement pour calibrage  
(REC LEVEL) ●

**18** Réglage de polarisation (BIAS) ●

**19** Tape operation buttons  
Touche de rebobinage ◀◀  
Touche d'avance rapide ▶▶  
Touche d'arrêt ■  
Touche de lecture ▶  
Touche de pause || (PAUSE)  
Touche de mise en sourdine à l'enregistrement ○  
Touche d'enregistrement ● (REC)

**20** ▲ Touche d'ouverture/fermeture (OPEN/CLOSE)

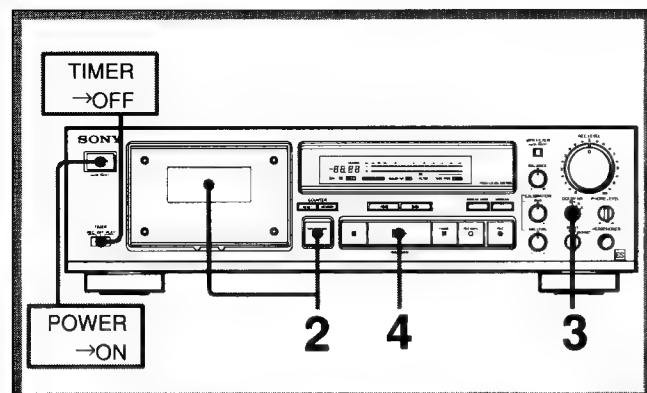
**21** Interrupteur de minuterie (TIMER) ●

## \*Capteur de télécommande

Il est possible de commander à distance la platine à cassette avec:

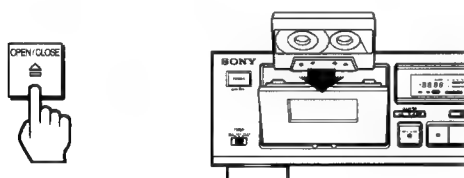
- une télécommande fournie avec un amplificateur ou récepteur Sony pourvue de la marque et capable de commander à distance une platine à cassette.
- une télécommande en option Sony pourvue de la marque et capable de contrôler à distance une platine à cassette.

Suivre les étapes ci-dessous pour reproduire une cassette.

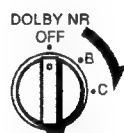


**1** Mettre l'amplificateur sous tension et choisir la fonction "bande".

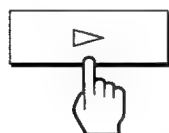
**2** Installer une cassette.



**3** Régler l'interrupteur DOLBY NR à la position qui avait été utilisée lors de l'enregistrement.



**4** Lancer la lecture.



**Pour arrêter la lecture,** appuyer sur la touche ■.

**Pour interrompre temporairement la lecture,** appuyer sur la touche ||. Pour reprendre la lecture interrompue, appuyer sur la touche || ou ▶.

**Pour faire avancer rapidement la bande,** appuyer sur la touche ►►.

**Pour rebobiner la bande,** appuyer sur la touche ◀◀.

## Sélection du mode d'affichage

On pourra choisir entre trois modes d'affichage par poussée sur la touche DISPLAY MODE: (1) affichage de toutes les informations; (2) affichage du compteur seul et de l'indication MONITOR (3) pas d'affichage.

## Réglage de l'interrupteur DOLBY NR

Mettre l'interrupteur DOLBY NR sur la même position que celle utilisée lors de l'enregistrement soit B, C ou OFF.

## L'interrupteur TIMER doit être réglé sur OFF

Sinon l'enregistrement ou la lecture commencera automatiquement dès la mise sous tension.

## Faut-il ajuster le type de la bande utilisée?

Non, car la platine est dotée d'un système de détection automatique.

## Pour lancer les opérations alors que le logement de cassette est ouvert

Il est possible de lancer des opérations, le logement étant ouvert. Par exemple, si la touche ► est actionnée alors que le logement est ouvert, celui-ci se fermera et la lecture commencera. De même, il suffit d'actionner la touche ◀◀, ►► ou ||, bien que le logement soit ouvert, et l'opération correspondante sera lancée.

## Pour passer au mode d'enregistrement pendant la lecture

Maintenir la touche ► enfoncée et appuyer sur la touche ●. L'appareil passe immédiatement de la lecture à l'enregistrement sans arrêt de la bande. Ceci s'avère pratique lors du montage d'informations préalablement enregistrées.

## Ecoute par un casque

Brancher la fiche du casque dans la prise HEAD PHONES; le niveau d'écoute peut s'ajuster par le réglage LEVEL.

## Faut-il ajuster le sélecteur MONITOR à la lecture?

Non, car le mode TAPE est automatiquement choisi et le témoin TAPE est affiché.

## Qu'est-ce que le circuit Dolby?

Le circuit réducteur de bruit Dolby atténue le souffle de la bande audible sur les signaux de haute fréquence et de bas niveau en renforçant les signaux lors de l'enregistrement et en les abaissant à la lecture.

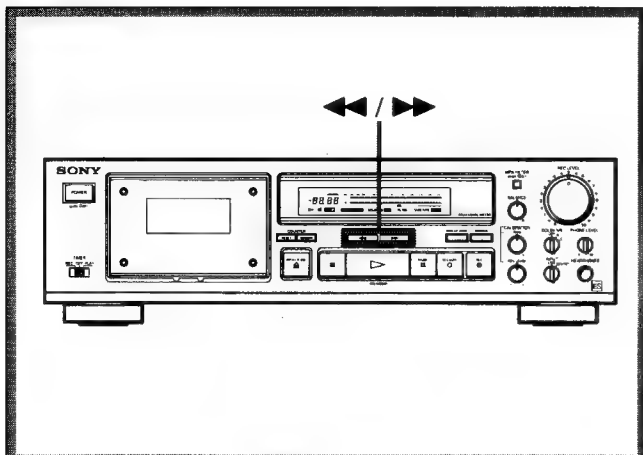
## Remarque

Le circuit Dolby HX Pro agit pendant l'enregistrement, mais pas à la lecture.

## Localisation d'une plage

—Détecteur automatique de musique (AMS)

La fonction AMS détecte les espaces vides insérés entre les plages et permet de situer rapidement le début d'une plage donnée.



Pendant la lecture, appuyer sur ►► ou ◄◄ en consultant le tableau ci-dessous.

Plage souhaitée	
Plage suivante	Plage en cours de lecture
►►	◄◄

Le témoin PLAY clignote pendant que le dispositif AMS recherche le début de la plage. La lecture commence automatiquement dès que le début de la plage est trouvé.

### Pour garantir le bon fonctionnement de l'AMS

Il doit exister un espace vierge de 4 secondes au moins entre les plages. Utiliser la fonction de mise en sourdine à l'enregistrement pour insérer un espace vierge pendant l'enregistrement.

### Le dispositif AMS risque de sauter une plage dans les cas suivants

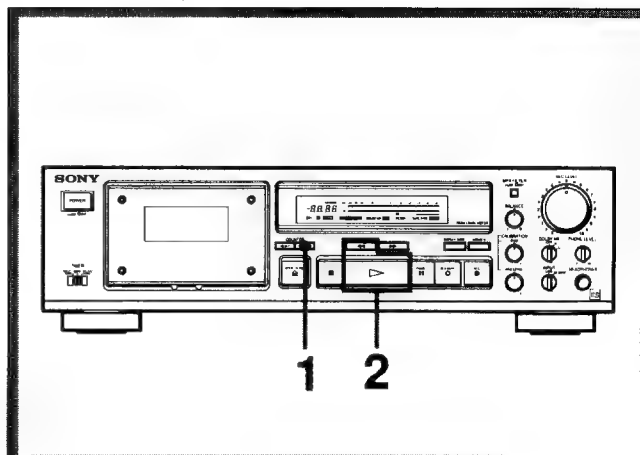
- Si la touche ►► (ou ◄◄) est actionnée immédiatement avant la plage suivante.
- Si des parasites sont présents sur les espaces supposés vides entre les plages.
- Si l'espace vierge dure moins de quatre secondes.

### Le dispositif AMS considère comme espaces vides:

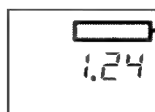
- une pause prolongée au cours de la musique.
- un passage de très basses fréquences ou à volume réduit.
- une augmentation ou une diminution progressive du volume.

## Lecture automatique après rebobinage —Lecture automatique

La fonction Lecture automatique lance la lecture de la cassette dès qu'elle a été rebobinée jusqu'à son début.

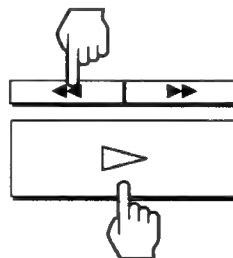


1



S'assurer que le témoin MEMORY est éteint. S'il ne l'est pas, appuyer sur MEMORY.

2



Tout en maintenant ► enfoncée, appuyer sur la touche ◄◄.

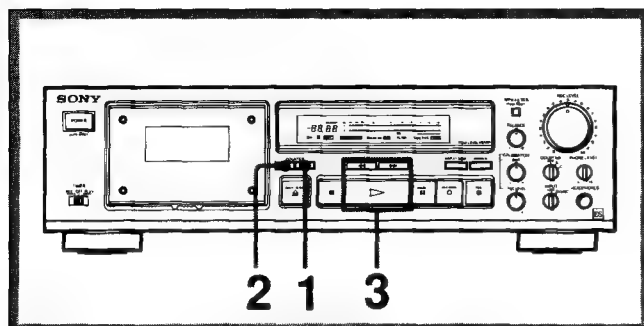
Après avoir rebobiné entièrement la bande, l'appareil lance automatiquement la lecture.



# Localisation d'un point donné à l'aide du compteur.

## —Lecture mémorisée

La fonction Lecture mémorisée permet, à l'aide du compteur, de repérer un point sur une cassette, de manière à le retrouver facilement par la suite et d'y commencer automatiquement la lecture.



### 1 Mettre la fonction Lecture mémorisée en service.

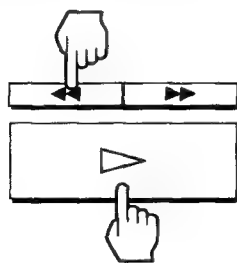


### 2 Au point voulu, ramener le compteur à zéro.



La position souhaitée est ainsi mémorisée.

### 3 Pour repasser au point voulu Tout en maintenant ◀◀ enfoncée, appuyer sur ▶.



### Retour à la position mémorisée en mode d'arrêt

#### —Arrêt mémorisé

Si l'on n'appuie que sur la touche ◀◀ quand le témoin MEMROY est allumé en mode d'arrêt, la bande se rebobine et elle s'arrête quand le compteur atteint 0.00.

Prendre soin d'arrêter la lecture avant de mettre en service la fonction Arrêt mémorisé; faute de quoi, c'est la fonction AMS qui agira.

### Mise hors service de la fonction Lecture mémorisée

Appuyer sur la touche MEMORY, ce qui éteint le témoin MEMORY.

### Précision du compteur linéaire numérique

Ce compteur n'est pas une horloge numérique et, par conséquent, la valeur affichée ne correspond pas exactement à la durée écoulée. Le décalage entre ces deux valeurs est tributaire de différents facteurs comme la longueur de bande ou de la dimension du moyeu.

### Remarque sur la Lecture/Arrêt mémorisé

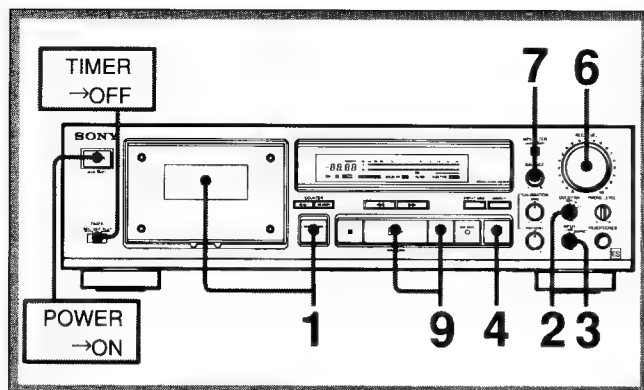
En fait, la bande se rebobine jusqu'à peu près 0.00.

### Ne pas mettre l'appareil hors tension pendant que tourne le compteur

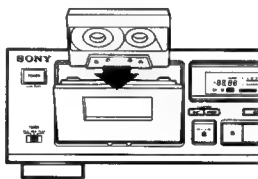
Le fait de couper l'alimentation ramène le compteur à 0.00.

# Enregistrement

Suivre les démarches ci-dessous pour enregistrer une source sur une cassette.



- 1 Insérer une cassette, la face à enregistrer tournée vers l'extérieur.**



- 2 Choisir le réglage de l'interrupteur Dolby NR.**



- 3 Pour enregistrer une source CD via la borne d'entrée CD DIRECT, régler INPUT sur CD DIRECT.**

- 4 Placer l'appareil en mode de pause à l'enregistrement.**



- 5 Lancer la source de programme à enregistrer.**

- 6 Mettre en service la fonction de niveau automatique d'enregistrement.**



Pour un réglage manuel, voir page 27, "Réglage du niveau d'enregistrement".

- 7 Ajuster l'équilibre du son.**

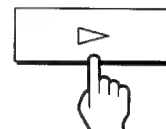


- 8 Au besoin, lancer à nouveau la source du programme.**

- 9 Lancer l'enregistrement.**



ou



**Pour arrêter l'enregistrement**  
Appuyer sur la touche ■.

## Si la lecture démarre au lieu de l'enregistrement

Le segment de protection de la cassette est brisé. Pour enregistrer sur cette cassette, recouvrir la cavité du segment d'un morceau de ruban adhésif. (Voir page 28.)

## L'interrupteur TIMER doit être sur OFF

Sinon, l'enregistrement ou la lecture commencera automatiquement à la prochaine mise sous tension.

## Faut-il tenir compte du sélecteur MONITOR pour l'enregistrement?

Non, car le mode Source est automatiquement choisi et le témoin SOURCE apparaît. Pour surveiller le son enregistré, appuyer sur le sélecteur MONITOR de manière à choisir le mode TAPE.

## Lancement de l'enregistrement avec le logement de cassette ouvert

Si l'on appuie sur la touche ● alors que le logement est ouvert, celui-ci se fermera automatiquement et l'appareil se placera en mode de pause à l'enregistrement. Cette fonction permet de lancer l'enregistrement en un clin d'oeil.

## Vérification de la durée d'enregistrement encore disponible sur une bande

- Appuyer sur la touche RESET pour ramener le compteur à 0.00.
- Appuyer sur la touche ►► pour faire défiler la bande jusqu'à son extrémité. Le relevé du compteur indique la durée approximative encore disponible pour l'enregistrement.

Pour connaître la durée d'enregistrement totale d'une bande, rebobiner d'abord la bande à son début, puis procéder de la même manière.

## Enregistrement d'émissions FM avec le circuit Dolby

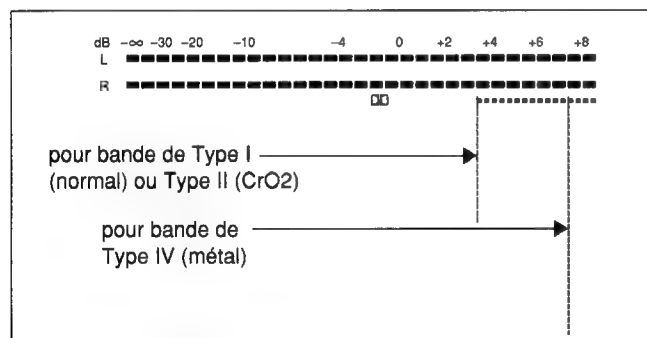
A l'enregistrement d'émissions FM avec le circuit DOLBY NR, régler l'interrupteur MPX FILTER sur ON (ce qui affiche le témoin "FILTER").

Le filtre MPX élimine les vestiges de la porteuse stéréo 19 kHz et de la sous-porteuse 38 kHz qui risquent de perturber le fonctionnement du circuit Dolby. S'assurer que l'interrupteur Dolby NR est allumé (ON), car le filtre MPX ne fonctionnerait pas dans le cas contraire. Pendant un enregistrement avec intercalage du circuit Dolby, utiliser cet interrupteur uniquement si le tuner est muni de son propre filtre MPX ou si le filtre installé ne fonctionne pas efficacement.

## Réglage du niveau d'enregistrement

Le niveau d'enregistrement optimal, différent selon le type de bande, est affiché par le crête-mètre pour chaque type. Ajuster le réglage REC LEVEL aussi haut que possible sans dépasser la plage recommandée pour le type de bande utilisé.

### Lecture maximum recommandée sur les crête-mètres



### Conseils de réglage du niveau d'enregistrement

- Si le réglage du niveau d'enregistrement est trop élevé, l'enregistrement présente des distorsions; s'il est trop bas, un souffle de bande se produira. Par conséquent, le niveau doit être ajusté aussi haut que possible sans qu'une distorsion ne soit provoquée.
- Si la source du programme à enregistrer présente de nombreux signaux de haute fréquence, régler le niveau à une position relativement basse.

## Surveillance du son enregistré

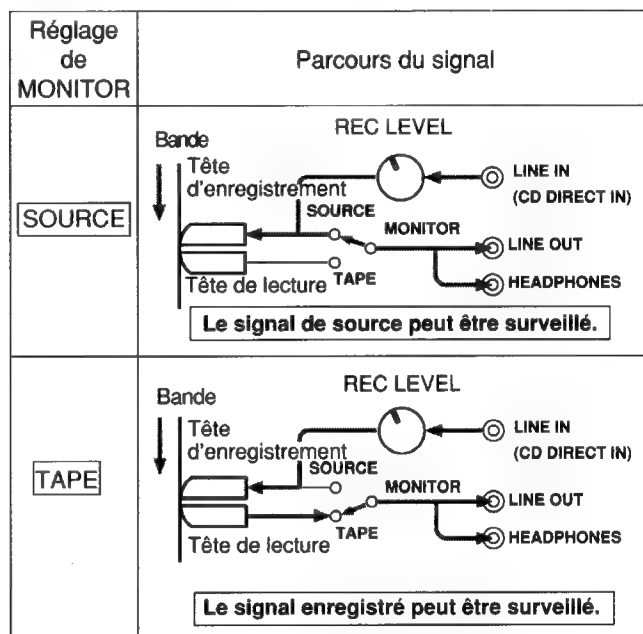
Comme cet appareil possède trois têtes distinctes pour l'enregistrement, la lecture et l'effacement, il est possible de surveiller la qualité du son enregistré en la comparant avec celle du son de la source originale.

**Pour écouter le signal de la source d'entrée,** régler le sélecteur MONITOR sur SOURCE.

**Pour écouter le son enregistré sur la bande,** régler le sélecteur MONITOR sur TAPE.

Pendant l'enregistrement, se servir de la fonction de surveillance pour s'assurer qu'aucune distorsion n'est produite, par suite de réglages excessifs du niveau, ou une dégradation du son par contamination des têtes.

### Réglage du sélecteur MONITOR et parcours du signal



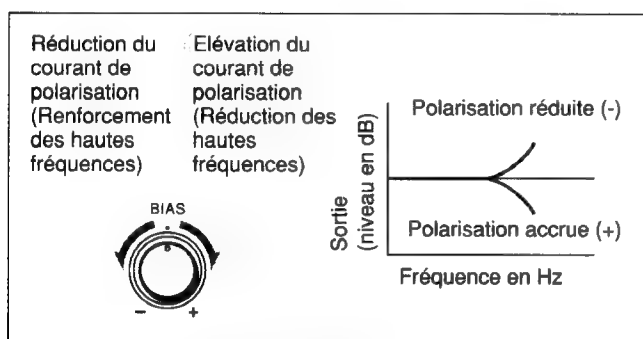
# Enregistrement

## Calibrage de polarisation et de niveau d'enregistrement

### Calibrage de polarisation

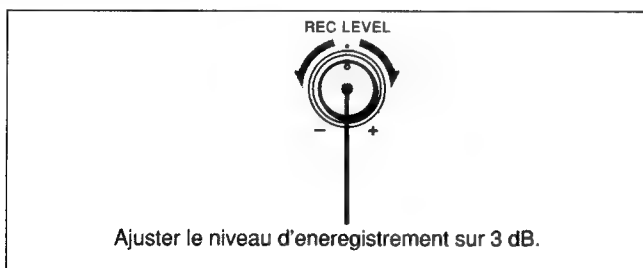
Afin d'obtenir la meilleure réponse en fréquence possible, régler le courant de polarisation à l'aide de la commande BIAS, suivant le type de bande utilisé.

Une réduction du courant de polarisation accentue la réponse des hautes fréquences, mais elle provoque aussi une plus forte distorsion. En revanche, si la polarisation est accentuée, la distorsion est réduite, mais la réponse des hautes fréquences est aussi amortie. Régler selon votre préférence.



### Calibrage du niveau d'enregistrement

Même si le niveau d'enregistrement est correctement ajusté, le niveau sera faible à la lecture si l'on utilise une bande à faible sensibilité. Le réglage de calibrage REC LEVEL permet de compenser les différences de sensibilité des bandes de manière à équilibrer les niveaux d'enregistrement et de lecture. Ce point est spécialement important à l'emploi du circuit Dolby, car son efficacité est maximale quand les niveaux d'enregistrement et de lecture sont identiques.

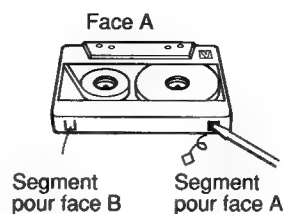


### Remarque

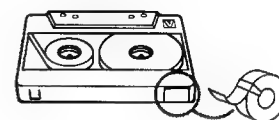
Pour les cassettes de type IV, le changement de fréquence sera minimal pour tout réglage de polarisation.

## Protection d'un enregistrement

**Pour préserver un enregistrement sur la face A ou B**  
Briser le segment correspondant.

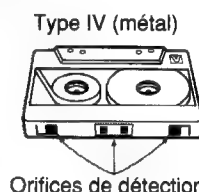
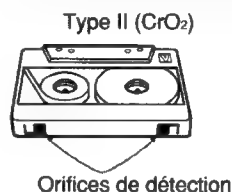


**Pour réenregistrer sur une cassette protégée**  
Couvrir la cavité correspondante avec de l'adhésif.



### A l'emploi de cassettes de Type II (CrO<sub>2</sub>) ou de Type IV (métal)

Prendre soin de ne pas couvrir les orifices, nécessaires pour la détection automatique de bande.



### Soins à apporter aux cassettes

- Éviter de toucher la surface du ruban magnétique pour ne pas souiller les têtes par de la poussière ou autres adhérences sur les doigts.
- Tenir les cassettes à l'écart d'appareils renfermant des aimants, tels que haut-parleurs ou amplificateurs, car ils risquent d'entraîner un effacement partiel ou une distorsion des informations enregistrées.
- Ne pas laisser les cassettes en plein soleil ou dans un endroit très froid ou humide.

### Remarque sur les cassettes de plus de 90 minutes

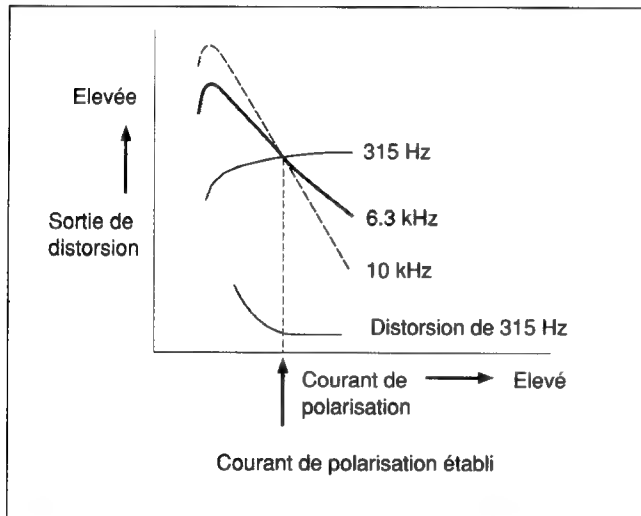
Leur emploi n'est guère recommandé, sauf pour des lectures prolongées en continu.

## Insertion d'espaces vierges pendant l'enregistrement

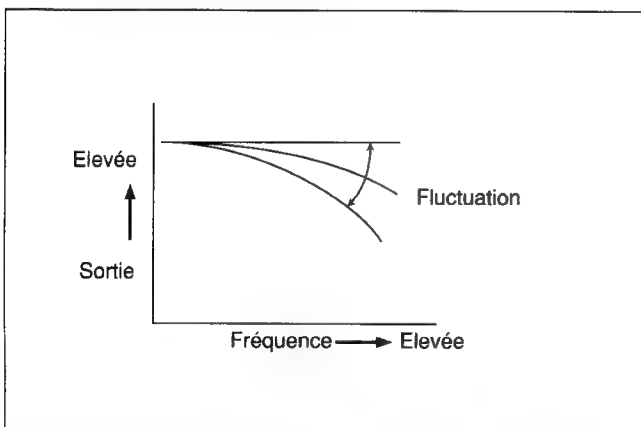
—Sourdine à l'enregistrement

### Qu'est-ce que le système Dolby HX-PRO?

Le système Dolby HX-PRO fournit une meilleure linéarité dans la réponse des hautes fréquences au cours de l'enregistrement. Les bandes enregistrées avec intercalage de ce système conservent leur excellente qualité quand elles sont reproduites sur d'autres platines-cassettes.

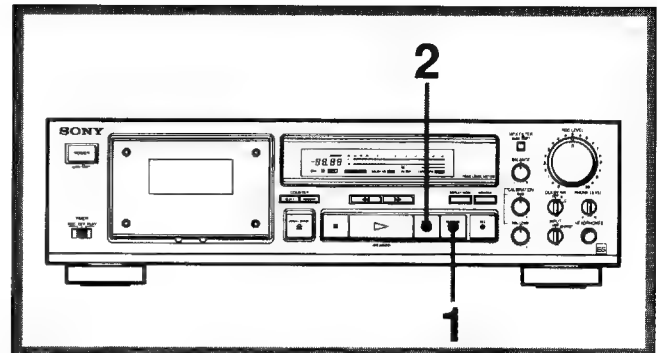


Comme illustré ci-dessus, les caractéristiques, comme le niveau de sortie et la distorsion, diffèrent selon le courant de polarisation (hautes fréquences). Dans les systèmes conventionnels, le courant de polarisation est susceptible de varier avec certains signaux d'enregistrement (voir le schéma ci-dessous) et de provoquer ainsi des fluctuations dans la réponse de fréquence, la distorsion et autres caractéristiques indésirables.

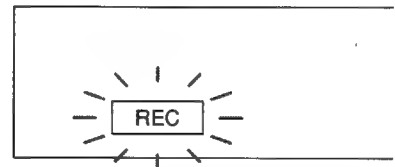


Avec le système Dolby HX PRO, la polarisation effective ajoutée au courant est contrôlée en unités de milliseconde pour réduire la distorsion d'une manière notable, ce qui améliore la linéarité de la réponse des hautes fréquences et garantit un enregistrement de haute intensité où la distorsion et les parasites sont minimales.

La fonction Sourdine à l'enregistrement permet d'insérer des espaces vierges de 4 secondes destinés au fonctionnement AMS (voir page 24) ou de remplacer des entrées inutiles par une espace vierge de la longue voulue.



**1** Pendant l'enregistrement, appuyer sur la touche **O** et la relâcher immédiatement.



Le témoin **REC** clignote. Pendant ce temps, aucun signal d'entrée n'est enregistré sur la bande. Après 4 secondes, le témoin **II** s'allume et l'appareil se place en mode de pause à l'enregistrement.

**2** Pour poursuivre l'enregistrement.



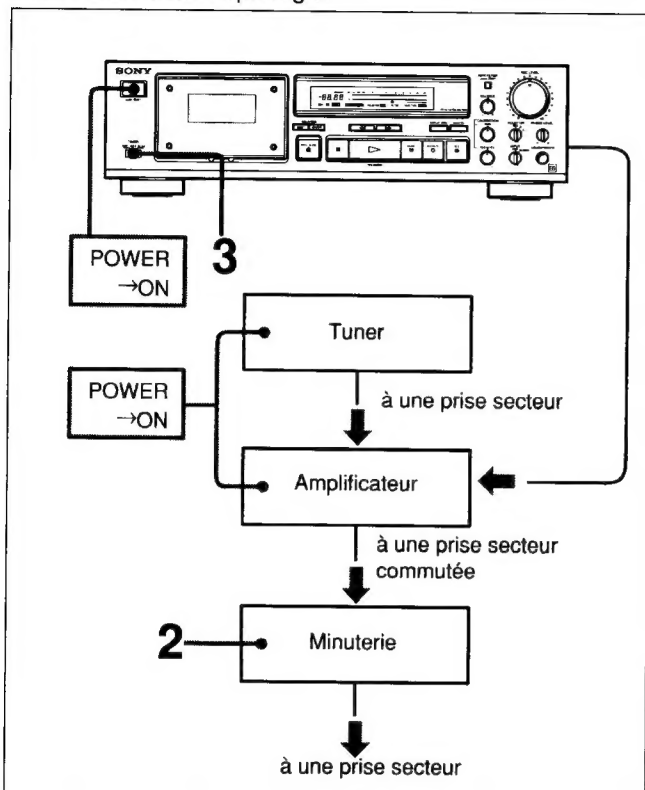
### Pour créer un espace de plus de 4 secondes

Maintenir la touche **O** enfoncée pendant la durée voulue. Après 4 secondes, le témoin **REC** clignote plus rapidement. Dès que la touche **O** est libérée, le témoin **II** s'allume et l'appareil se place en mode de pause à l'enregistrement.

Appuyer sur la touche **II** pour continuer à enregistrer.

# Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie

En raccordant une minuterie en option, il est possible de déclencher automatiquement un enregistrement ou la lecture à un moment préétabli.



## 1 Préparer l'appareil pour l'enregistrement ou la lecture.

Lecture	Effectuer les étapes 1 à 3 en page 23.
Enregistrement	Effectuer les étapes 1 à 7 en page 26.

Refermer complètement le logement de cassette.

## 2 Programmer la minuterie au moment souhaité.

L'alimentation de la platine-cassette sera coupée.

## 3 Régler l'interrupteur TIMER de la platine sur PLAY ou REC.

Au moment programmé, la lecture ou l'enregistrement commencera.

**Laisser l'interrupteur POWER de l'appareil sur ON**  
Lorsque la minuterie est programmée, l'alimentation de la platine est coupée. Toutefois, son interrupteur POWER doit rester enclenché pour que le fonctionnement puisse être déclenché par la minuterie.

**A la fin du fonctionnement déclenché par minuterie**  
Régler l'interrupteur TIMER de l'appareil sur OFF. Si celui-ci est laissé sur REC, l'appareil commencera automatiquement à enregistrer lors de la prochaine mise sous tension et les informations enregistrées risqueraient d'être effacées.

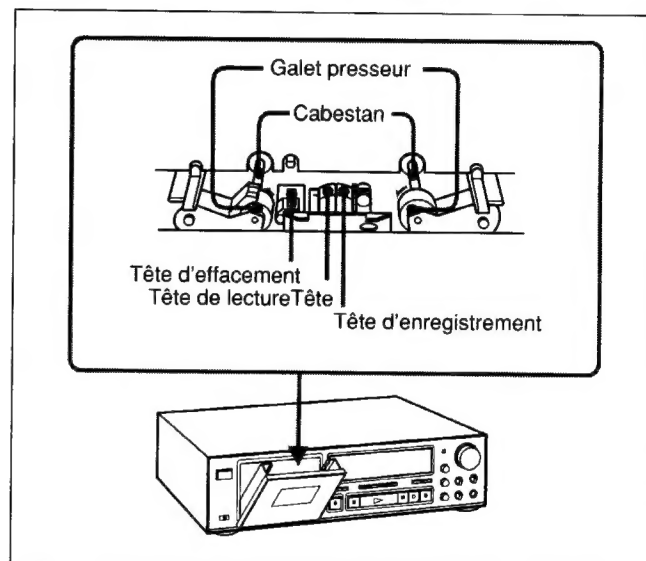
# Entretien

## Nettoyage des têtes et du parcours de la bande

Nettoyer toutes les surfaces, sur lesquelles défile la bande, toutes les 10 heures de fonctionnement pour éviter:

- une baisse de la qualité sonore
  - une baisse du volume sonore
  - un pleurage et scintillement excessifs, ainsi que des pertes du signal
  - un effacement imparfait
  - une détérioration de la fonction d'enregistrement
- Pour obtenir des sons de bonne qualité, un nettoyage est recommandé avant chaque enregistrement.

- 1 Laisser l'appareil sous tension et réduire le réglage de volume à sa position minimum.
- 2 Appuyer sur la touche  $\Delta$  pour ouvrir le logement.
- 3 Frotter les têtes, les galets presseurs et les cabestans à l'aide d'un écouvillon de coton, trempé dans un peu d'alcool ou dans un liquide de nettoyage pour platines-cassettes, disponible dans le commerce.



Ne pas installer de cassette, tant que les zones nettoyées ne sont pas sèches.

## Démagnétisation des têtes

Toutes les 20 à 30 heures d'exploitation, ou quand on décèle un souffle de bande et/ou une perte des hautes fréquences, il y a lieu d'éliminer le magnétisme résiduel qui s'est accumulé sur les têtes.

- 1 Laisser l'appareil sous tension et réduire le réglage de volume à sa position minimum.
- 2 Appuyer sur la touche  $\Delta$  pour ouvrir le logement.
- 3 Démagnétiser les têtes à l'aide d'un démagnétiseur, disponible dans le commerce.

Pour un complément d'informations, consulter la notice d'emploi qui accompagne le démagnétiseur.

## Nettoyage du coffret

Nettoyer le coffret, les panneaux et les commandes à l'aide d'un linge doux, légèrement trempé dans une solution de détergent doux.

Ne pas utiliser de tampon abrasif, poudre à récurer ou solvant, comme de l'alcool ou de l'essence.

# Spécifications

Système d'enregistrement	4 pistes, 2 canaux stéréo
Durée d'avance rapide	Env. 90 sec. (avec cassette Sony C-60)
Polarisation	Secteur
Têtes	Tête d'effacement x1 (tête S&F) Tête d'enregistrement x1 (tête permalloy) Tête d'effacement x1 (tête LA)
Moteurs	Moteur à cabestan x1 (servomoteur) Moteur à bobine x1 (moteur CC)

Rapport signal/bruit (NAB, au niveau de crête)

Cassettes \ Interrupteur Dolby	OFF	Type B ON	Type C ON
Type IV (Sony METAL-ES)	60 dB	69 dB	75 dB
Type II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
Type I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorsion harmonique totale

1,0% (avec cassette Sony METAL-STL/S)

Réponse de fréquence (Dolby NR hors service)

Cassette Type IV (Sony METAL-ES)	20-21.000 Hz ( $\pm 3$ dB, IEC) 20-16.000 Hz [ $\pm 3$ dB 0VU (-4 dB) recording]
Cassette Type II (Sony UX-S)	20-19.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
Cassette Type I (Sony HF-S)	20-17.000 Hz ( $\pm 3$ dB)

Pleurage et scintillement  $\pm 0,09\%$  efficace (IEC)  
 $0,05\%$  efficace (NAB)  
 $\pm 0,14\%$  niveau crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises coaxiales phono)	Sensibilité	77,5 mV
	Impédance d'entrée	47 kilohms
CD DIRECT INPUT	Impédance d'entrée	47 kilohms

Sorties

Sorties de ligne (prises phono)	Niveau de sortie	0,32 V à impédance de charge de 47 kohms
	Impédance de charge	Plus de 10 kohms
Casque (prise téléphonique stéréo)	Niveau de sortie	0-1,25 mW à impédance de charge de 32 ohms

## Données générales

Alimentation	Modèle pour les Etats-Unis Secteur 120 V, 60 Hz Modèle pour Royaume-Uni: Secteur 240 V, 50 Hz
Consommation	19 W
Dimensions hors tout	Env. 430 x 123 x 300 mm (l/h/p) (17 x 4 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> x 11 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> pouces) including projecting parts and controls
Poids	Env. 4,9 kg (10 livres 13 onces)

## Accessoires fournis

Cordon de raccordement audio (2)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

## Remarque

Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE en ce qui concerne la suppression des interférences.

# Guide de dépannage

Ce tableau aidera l'utilisateur à remédier à la plupart des difficultés, rencontrées au cours de l'exploitation de cette platine-cassette. Si la difficulté persiste en dépit des vérifications suggérées ci-après, consulter un concessionnaire Sony.

Avant de passer en revue la liste des vérifications, s'assurer de nouveau que:

- Le cordon d'alimentation est bien branché.
- Les connexions à l'amplificateur sont correctes.
- Les têtes, galets presseurs et cabestans sont propres.
- Les commandes et sélecteurs de l'amplificateur sont correctement réglés.

Problèmes liés aux touches de fonction et au transport de bande		
Symptôme	Cause	Correction
Les touches de fonction sont inopérantes.	Cassette mal installée.	L'installer correctement.
	Touche actionnée immédiatement après la mise sous tension.	Attendre que le témoin <b>II</b> cesse de clignoter.
La lecture ou l'enregistrement commence à la mise sous tension.	L'interrupteur TIMER n'est pas sur OFF.	Le ramener sur OFF.
Impossible d'enclencher la touche ●.	Pas de cassette dans le logement.	Installer une cassette.
	Le segment protecteur est absent de la cassette.	Recouvrir la cavité avec de l'adhésif (page 28).
Mise hors tension automatique avant la fin de la bande.	Ruban magnétique détendu.	Rattraper le mou du ruban.
	Boîtier de cassette déformé.	Utiliser une autre cassette.
	La fonction Lecture mémorisée est en service.	Appuyer sur la touche MEMORY pour mettre la fonction hors service.
Bruit de transport de bande considérable pendant le rebobinage rapide.	Ceci provient de la cassette utilisée et ne constitue pas un problème mécanique.	—
Le support de cassette ne se referme pas.	Il y a eu une panne d'électricité ou le cordon secteur a été débranché, tandis que le support était ouvert.	Alimenter l'appareil.
La touche ▲ ne fonctionne pas.	Il y a eu une panne d'électricité ou le cordon secteur a été débranché.	Alimenter l'appareil.



Problèmes liés à l'enregistrement et à la lecture		
Symptôme	Cause	Correction
Impossible de lancer l'enregistrement ou la lecture; le niveau sonore diminue.	Têtes encrassées ou magnétisées.	Nettoyer ou démagnétiser les têtes.
	Connexion inadéquate.	Effectuer des connexions correctes (page 21).
	Réglage inadéquat des commandes de l'amplificateur.	Régler les commandes de l'amplificateur aux positions correctes.
Pleurage et scintillement excessifs, ou pertes sonores.	Têtes, cabestans ou galets presseurs souillés.	Nettoyer conformément aux instructions (page 30).
Effacement incomplet.	La tête d'effacement est encrassée.	Nettoyer la tête d'effacement.
Augmentation des parasites ou mauvaise reproduction des hautes fréquences.	Têtes magnétisées.	Démagnétiser les têtes.
onalité déséquilibrée dans les hautes fréquences.	Réglage incorrect du commutateur Dolby NR.	A la lecture, choisir la même position qu'à l'enregistrement.
	L'appareil est placé près d'un téléviseur.	L'écarter du téléviseur.
Impossible de localiser la plage choisie avec le dispositif AMS.	Parasites dans les espaces entre les plages. Espace vierge de moins de 4 secondes.	Enregistrer à nouveau la bande, si possible, et insérer un espace vierge de 4 secondes avec la touche <b>O</b> ).
	La touche <b>▶▶</b> (ou <b>◀◀</b> ) est enclenchée immédiatement avant le début de la plage suivante.	—
La lecture commence au milieu d'une plage quand la fonction AMS est en service.	La plage présente une des caractéristiques suivantes: — une longue pause dans la musique — un passage de basses fréquences ou de volume sonore très bas — une augmentation ou diminution graduelle du volume sonore.	Appuyer à nouveau sur la touche <b>▶▶</b> ou <b>◀◀</b> pendant la lecture.

Parasites		
Symptôme	Cause	Correction
Ronflement	L'appareil est placé sur ou sous l'amplificateur.	Séparer les appareils.
Parasites enregistrés.	L'enregistrement a été réalisé près d'un appareil, comme un téléviseur ou moniteur couleur; des interférences ont affecté l'enregistrement et le circuit Dolby.	Ecarter l'appareil par rapport au téléviseur ou au moniteur couleur.